

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
SU 1627984	A	19910215	SU 4443492	A	19880720	199203 B

Priority Applications (No Type Date): SU 4443492 A 19880720

Abstract (Basic): SU 1627984 A

Breakdown of the mixture of ions of the substance is carried out in the presence of a polar substance in the field between two plane-parallel current-transmitting plates. Ionisation is then carried out by a beta-source. The amplitude of intensity of the alternating field is 30 KV/cm. at a frequency of 2.5 MHz, and acetone, water or formic acid is used as the polar substance.

USE - Determn. of impurities e.g. CCl<sub>4</sub>, dibutyl phthalate, dimethylaniline, in various gases. Bul.6/15.2.91 (2pp Dwg.No.0/0)

Title Terms: ANALYSE; IMPURE; GAS; SEPARATE; ION; POLE; SUBSTANCE;

ALTERNATE; FIELD; ACETONE; WATER; FORMIC; ACID; POLE; SUBSTANCE

Derwent Class: J04; S03

International Patent Class (Additional): G01N-027/62; G01N-030/68

File Segment: CPI; EPI

Manual Codes (CPI/A-N): J04-C03

Manual Codes (EPI/S-X): S03-E09C; S03-E10

Derwent Registry Numbers: 0101-U; 0246-U; 0272-U; 1020-U

?b 2

24jul01 10:14:08 User147493 Session D2320.2

Sub account: 3239.0000-000 JMC/CAS



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1627984 A2**

(51) 5 G 01 N 30/68, 27/62

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГИИТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

THE BRITISH LIBRARY

5 JUL 1991  
SCIENCE REFERENCE AND  
INFORMATION SERVICE

- (61) 966583  
(21) 4443492/25  
(22) 20.07.88  
(46) 15.02.91. Бюл. № 6  
(72) И.А.Буряков, Е.В.Крылов,  
В.Б.Луппу и В.П.Солдатов  
(53) 543.544(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 966583, кл. G 01 N 30/68, 1980.

(54) СПОСОБ АНАЛИЗА ПРИМЕСЕЙ В ГАЗАХ  
(57) Изобретение относится к газовому анализу и может быть использовано в газовой хроматографии при создании детектора, позволяющего определять сос-

тав примесей с высокой чувствительностью и разрешающей способностью. Целью изобретения является расширение класса анализируемых веществ, повышение разрешающей способности и чувствительности анализа. Разделение веществ проводят в присутствии паров полярного вещества между двумя плоскопараллельными токопроводящими пластинами. Ионизацию проводят  $\beta$ -источником. Амплитуда напряженности переменного поля 30 кВ/см, частота 2,5 МГц. В качестве полярных веществ использованы ацетон, вода, муравьиная кислота.

Изобретение относится к газовому анализу и может быть использовано при обнаружении примесей в различных газах.

Цель изобретения - расширение класса анализируемых веществ, повышение разрешающей способности и чувствительности анализа.

Пример. Разделение смеси ионов проводили в поле, образованном между двумя плоскопараллельными токопроводящими поверхностями пластин. Расстояние между ними составляло 0,5 мм, ширина полости 5 мм, длина 30 мм. Скорость потока анализируемого газа через полость 50 см/с. Ионизацию проводили  $\beta$ -источником  $Ni^{63}$  активностью 10 мКи. Амплитуда напряженности переменного поля 30 кВ/см, частота 2,5 МГц.

Было снято семейство спектров йода в воздухе:

1) в сухом воздухе (концентрация воды не более 0,3%);

2) воздух с парами  $H_2O$  0,8%;

3) воздух с парами воды 2,6%;

4) воздух с парами ацетона 8%.

Разрешающая способность в сухом воздухе была неудовлетворительна. В присутствии паров полярных веществ все ионы разрешаются.

Таким образом были сняты спектры четыреххлористого углерода, дибутилфталата, диметиланилина с аналогичным результатом.

В качестве полярных веществ можно использовать также пары муравьиной кислоты и других полярных веществ.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ анализа примесей в газах по авт.св. № 966583, отличающийся тем, что, с целью расширения класса анализируемых веществ, по-

3

1627984

4

вышения разрешающей способности и  
чувствительности анализа, разделение

ионов проводят в присутствии паров  
полярного вещества.

(  
(  
(  
Т  
Н  
И  
С  
М  
(  
К  
В  
И  
(  
(  
Л

НО  
НО  
УС  
ВЗ  
ЭЛЕ  
ДУС  
ПРИ  
ТЕХ  
ТАЗ  
ВРА  
НАЛ  
ВОЗ

Редактор А.Огар      Составитель А.Жаркова  
Техред Л.Олийник      Корректор Л.Пилипенко

Заказ 338      Тираж 393      Подписное  
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101